



1961

264610

C.G.

- 1 -

Memoria Descriptiva

para

una patente de Invención
por veinte años en España

a favor de

la r.s. Auto Union G.m.b.H.
- sociedad alemana -

residente en

Ingolstadt (Alemania)
Postfach 132

por:

“ MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE MARCOS DE REFUERZO PARA TECHOS
CORREDIZOS DE VEHICULOS AUTOMOVILES ”.

Prioridad de solicitud patente alemana Nº A 33870 II/63c del
día 3 de Febrero de 1960.

INVENTOR: Karl Tandetzke, de nacionalidad alemana.



2.-

264610

El invento se refiere a mejoras en la construcción de marcos de refuerzo para techos corredizos de vehículos automóviles.

5 Es conocido el formar el marco a partir de la chapa del techo como un perfil abierto de uno o dos escalones. Tal marco es suficiente para carrocerías con techos fuertemente redondeados, en los que, por lo tanto, las fuerzas actuan-
10 tes sobre la carrocería se absorben esencialmente por el perfil del techo. En el caso de techos planos, que deben preferir se considerando mayores ventanillas y mejores posibilidades de
15 visión, este perfilado no es suficiente y entonces se emplean perfiles de caja más resistentes, pero también más caros. Las sollicitaciones del techo como parte soportadora se presentan principalmente en las carrocerías autoportantes, pero también
cuando, por ejemplo, la carrocería está soportada sobre un chasis por medio de varias almohadillas elásticas de goma.

El objeto del invento es un marco de refuerzo sólido para techos corredizos de vehículos automóviles, simplificado y susceptible de fabricarse económicamente.

20 La solución según el invento parte de un marco de refuerzo para techos corredizos que se compone de un perfil cerrado y lo nuevo consiste en ello en que una brida perfilada soldada por debajo y por fuera del borde interno de la chapa del techo, forma con la chapa del techo el marco de re-
25 fuerzo. Así se ha creado con medios sencillos un marco de refuerzo para un techo corredizo cerrado, susceptible de cons-



3.-

264610

truirse con medios simples. Para deslastrar los ángulos soldados del marco de refuerzo respecto a sollicitaciones excesivas, según otra característica del invento, el perfil del marco de refuerzo aumenta desde los ángulos hacia el centro y disminuye en la dirección longitudinal y transversal del techo. Además es ventajoso, cuando el perfil rectangular, preferentemente de la pieza lateral central del marco, se agranda en un perfil de la forma de un cuadrado de lados desiguales en la proximidad de los ángulos del marco de refuerzo. El efecto deslastrador de los ángulos, según otra característica, también es apoyado porque el lado superior del triángulo formado por la chapa del techo preferentemente se agranda hacia los ángulos. Es además ventajosa una superficie que se separa angularmente de modo creciente desde la superficie de la brida soldada con el borde interno de la chapa del techo. Para la unión ligera y no obstante sólida, está soldada a puntos la chapa del techo arriba con una brida y abajo con una brida del marco de refuerzo. Además es ventajoso, cuando la chapa del techo está unida por soldadura con las dos bridas del marco lateral de refuerzo por medio de soldadura de puntos. Una unión de ángulo muy sencilla resulta porque el ángulo del techo está unido con las partes del marco de refuerzo por una juntura de soldadura. El ángulo del techo puede formarse de manera ventajosa por medio de bridas verticales desviadas a 45°. Para la guía y al mismo tiempo para la resistencia del marco de refuerzo es ventajoso que en el perfil de la chapa del techo esté comprimida una onda.

Otras ventajas y otros detalles se deducen del adjunto dibujo y de la descripción.



4.-

264610

La fig. 1 muestra una vista parcial encima de un vehículo automóvil con techo corredizo.

La fig. 2 muestra un detalle en sección longitudinal por el perfilado de la chapa del techo y del marco de refuerzo según la línea II-II de la fig. 1.

La fig. 3 muestra una sección transversal parcial según la línea III-III de la fig. 1 por la chapa del techo y el marco lateral de refuerzo.

La fig. 4 muestra una sección longitudinal por la chapa del techo con refuerzo de marco en la cara posterior de la abertura del techo corredizo según la línea IV-IV de la fig. 1.

La fig. 5 muestra un detalle de la unión angular del marco de refuerzo y

la fig. 6 una representación en perspectiva del ángulo derecho delantero del techo.

En la chapa 1 del techo del vehículo automóvil 2 está dispuesta una abertura 3, que está enmarcada por el borde interno 4. Debajo del borde interno 4 se encuentra el marco reforzador. El marco reforzador está formado por listones perfilados de refuerzo 5, 5', 6 y 7, soldados debajo del borde interno 4 doblado hacia abajo de la chapa 1 del techo, que están soldados entre sí en los ángulos 8, 9, 10, 11. La sección transversal del marco reforzador disminuye desde los ángulos 8, 9, 10, 11 hacia el centro en las direcciones longitudinal y transversal del techo. La sección transversal del



5.-

64640

lado longitudinal, formado por el borde interno 4 y los listones de refuerzo 5, respectivamente 5' es rectangular en la zona central y pasa hacia los ángulos 8, 9, 10, 11 del marco reforzador a un perfil de la forma de un cuadrado 8', 9' 10' irregular, equilátero, con sección transversal 11, 12, 13, 14 constantemente creciente en la dirección hacia los ángulos del marco de refuerzo.

Esta variación de sección transversal, como se ilustra en la fig. 3, se alcanza porque el puente 12 de los listones de refuerzo 5, 5' se desvía angularmente desde el centro del vehículo con constante ensanchamiento hacia abajo en la forma 12', y la brida 13 se hace cada vez más ancha. Las bridas 13 y 14 están sujetas a la chapa 1 del techo por soldadura de puntos. Mientras que el borde interno 4 de la abertura 3 en los lados longitudinales está cuatro veces doblado de canto y está provisto de una onda 15 guiadora y reforzadora para el techo corredizo, no representado, los lados transversales, como puede observarse en las figuras 2 y 4, solamente muestran dos dobleces de canto. Estos forman, con los listones de refuerzo 6 y 7, las partes delanteras, respectivamente traseras, del marco de refuerzo. La sección transversal, también aquí triangular, se agranda constantemente a partir del centro hacia los ángulos por un ensanchamiento y una colocación más plana del puente 16, 17 en la forma 16' respectivamente 17'. Los listones de refuerzo 6, 7 están fijados a la chapa del techo mediante las bridas 18, 19 respectivamente 20, 21.



6.-

4310

5 Las figuras 5 y 6 muestran que los puentes 12, 16 y 17 de los listones de refuerzo 5, 5' y 7 terminan en estribos 22, 23 desviados por 45° que hacen posible un enlace de cierre mecánico de los distintos listones de refuerzo 5, 5', 6 y 7 con el marco cerrado que, con su fijación debajo de la chapa 1 del techo, especialmente de los ángulos 8, 9, 10, 11, dá a la abertura 3 la necesaria resistencia.



264610

N O T A.-
 =====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de marcos de refuerzo para techos corredizos de vehículos automóviles, que están formados por el borde de la chapa del techo y un perfil abierto, caracterizadas porque partes perfiladas soldadas debajo y al exterior del borde interior, doblado hacia abajo de la chapa del techo, forman el marco de refuerzo con la chapa del
 10 techo.

15 2.- Mejoras en la construcción de marcos de refuerzo, especialmente según la reivindicación 1, caracterizadas porque el perfil del marco de refuerzo disminuye desde los ángulos hacia el centro en las direcciones longitudinal y transversal del techo.

20 3.- Mejoras en la construcción de marcos de refuerzo según la reivindicación 2, caracterizadas porque el perfil rectangular, preferentemente de la pieza lateral central del marco, se agranda en un perfil de la forma de un cuadrado de lados desiguales en la proximidad de los ángulos del marco de refuerzo.

25 4.- Mejoras en la construcción de marcos de refuerzo según la reivindicación 2, caracterizadas por un perfil triangular, en el que preferentemente se agranda hacia los ángulos el lado superior del triángulo formado por la chapa del techo.



8.-

264610

5.- Mejoras en la construcción de marcos de refuerzo según la reivindicación 3, caracterizadas por un puate que se desvía angularmente hacia abajo desde la brida soldada con el borde interno de la chapa del techo.

5

6.- Mejoras en la construcción de marcos de refuerzo según la reivindicación 4, caracterizadas porque la chapa del techo está soldada arriba unida a bridas y abajo a otras bridas por soldadura de puntos.

10

7.- Mejoras en la construcción de marcos de refuerzo según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque el borde interno de la chapa del techo está unido por soldadura de puntos con ambas bridas.

15

8.- Mejoras en la construcción de marcos de refuerzo según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque los extremos de las bridas están unidos por una juntura de soldadura.

20

9.- Mejoras en la construcción de marcos de refuerzo según la reivindicación 8, caracterizadas por un ángulo de techo con bridas verticales desviadas en 45°.

25

10.- Mejoras en la construcción de marcos de refuerzo según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas por una onda en el perfil de la chapa del techo.

11.- Mejoras en la construcción de marcos de refuerzo para techos corredizos de vehículos automóviles.

Según se describe y reivindica en la presen-



9.-

264610

te memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 2 de febrero de 1961.

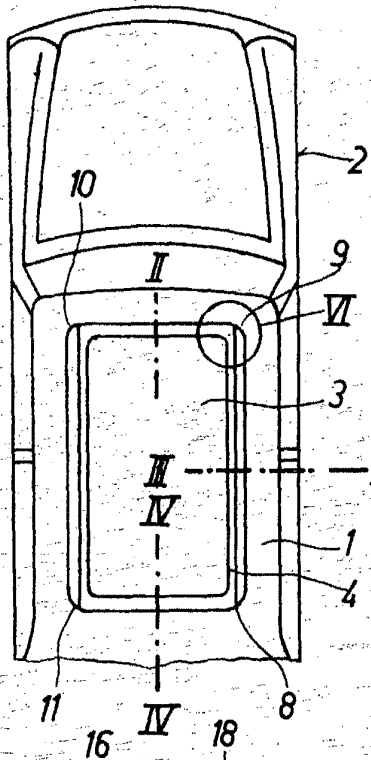


Fig. 1

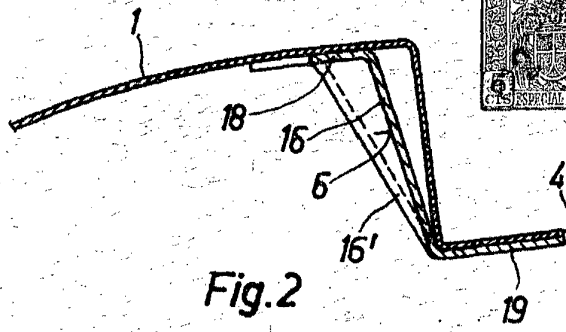


Fig. 2

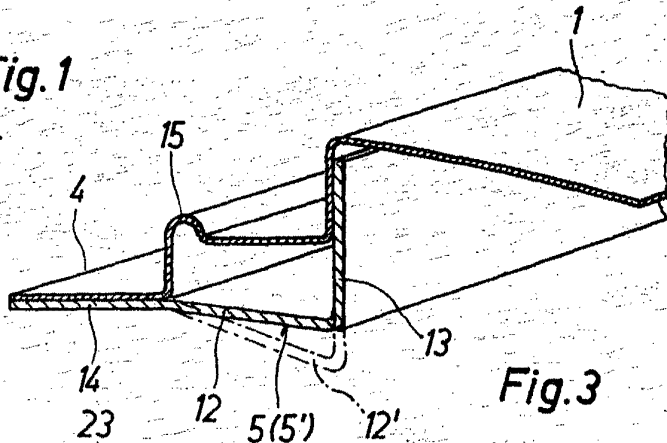


Fig. 3

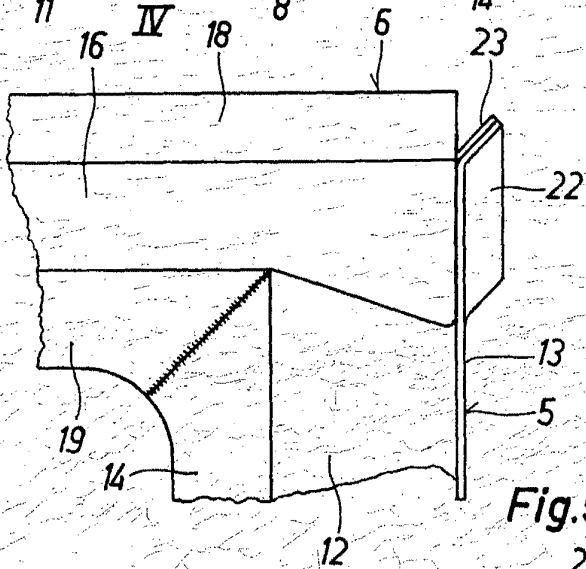


Fig. 5

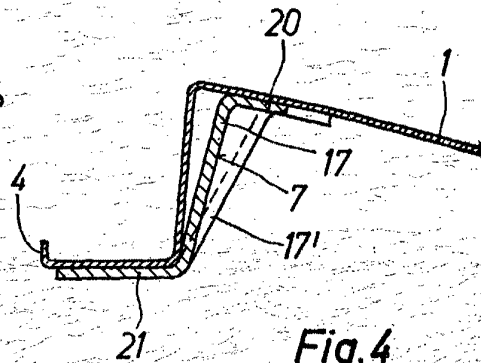


Fig. 4

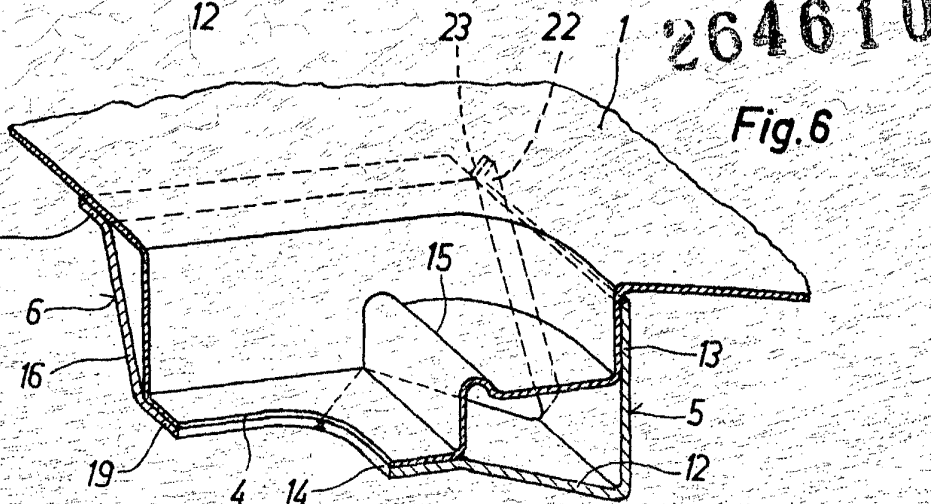


Fig. 6

264610

ESCALA VARIABLE

Auto Union